

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Destinataire :

voir le formulaire PCT/SA/220

217  
PCT  
REC'D 12 APR 2005  
WIPO PCT  
OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE  
INTERNATIONALE

(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition  
(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/SA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire  
voir le formulaire PCT/SA/220

**POUR SUITE À DONNER**  
Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.  
PCT/CH2005/000019

Date du dépôt international (jour/mois/année)  
17.01.2005

Date de priorité (jour/mois/année)  
21.01.2004

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB  
G01N27/403, G01N33/18

Déposant  
CSEM CENTRE SUISSE D'ELECTRONIQUE ET DE...

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

2. **SUITE À DONNER**

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/SA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/SA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/SA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale



Office européen des brevets  
D-80298 Munich  
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé

Purdie, D

N° de téléphone +49 89 2399-2187



**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/CH2005/000019

---

**Cadre n°I Base de l'opinion**

---

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
  - ☐ La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
  - a. Nature de l'élément :
    - ☐ un listage de la ou des séquences
    - ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
  - b. Type de support :
    - ☐ sur papier sous forme écrite
    - ☐ sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
  - c. Moment du dépôt ou de la remise :
    - ☐ contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée
    - ☐ déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
    - ☐ remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/CH2005/000019

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43*bis*.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui :	Revendications	1-16
	Non :	Revendications	
Activité inventive	Oui :	Revendications	
	Non :	Revendications	1-16
Possibilité d'application industrielle	Oui :	Revendications	1-16
	Non :	Revendications	

**2. Citations et explications**

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

Il est fait référence aux documents suivants:

D1: GB-A-1 505 343

D2: WO 02/095387

D3: US-A-5 512 489

La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 1 n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'article 33(3) PCT.

Le document D1, qui peut être considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (figures 1-3 et p2, ligne 103 - p3, ligne 60) un système d'électrodes destiné à une cellule électrochimique (p1, lignes 8-13). Ce système d'électrodes comporte un substrat (silicon substrate 25) et, liées à lui et proches l'une à l'autre, d'une part, une électrode de mesure formée d'une pluralité de micro-disques électriquement conducteurs connectés entre eux ("gold cathodes 27 are formed on a chromium layer 28 ... on the substrate". Voir aussi fig. 2), et, d'autre part, une électrode génératrice formée d'une plaque électriquement conductrice percée d'ouvertures circulaires de diamètre supérieur à celui des micro-disques et disposée de manière à ce que chaque ouverture soit concentrique à un micro-disque ("single silver anode 29". Voir aussi figs. 2 et 3). Le substrat est en un matériau électriquement conducteur (Silicon. Voir aussi p3, lignes 22-25.).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de ce système d'électrodes connu en ce que le substrat soit percé, sur sa face supérieure, d'un réseau régulier de cavités dans lesquelles sont contenus les micro-disques formant l'électrode.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau par rapport à D1.

La présence d'électrodes micro-disques dans les cavités percées dans un substrat est bien connue dans l'état de la technique (voir D2, Fig. 2 et 3, ainsi que p5, ligne 26 - p6, ligne 7). Le document D2 s'applique en général aux mêmes problèmes que l'application et

l'homme du métier, en cherchant à modifier le système d'électrodes connu du document D1, pour que l'environnement de l'électrode de mesure puisse être modifié de manière à être optimal pour l'analyse de l'espèce détectée, le trouverait évident de combiner les caractéristiques techniques connus du document D2 pour arriver au sujet de la revendication 1. Aucune activité inventive ne peut donc être reconnue.

La revendication 1 n'est aussi pas considérée d'être inventive par rapport à une combinaison des documents D1 et D3 (voir D3, col. 5, lignes 13-37 et col. 1, ligne 65 - col. 2, ligne 8).

Les revendications dépendantes 2-12 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive:

- Revendication 2      voir D1, Fig. 2, couche 26;
- Revendication 3      voir D1, Fig. 2, métallisation 28;
- Revendication 4      idem;
- Revendications 5-8    évident chaque'une;
- Revendication 9      D1, p3, lignes 61-66;
- Revendication 10     connue;
- Revendication 11     Définition de l'objet par le résultat à atteindre;
- Revendication 12     D1, p3, lignes 17-25.

Le procédé de fabrication décrit dans la revendication 13 diffère du procédé connu du D1 (voir Figs. 9a-9c et p12, ligne 111 - p13, ligne 31) par l'opération de graver profondément le substrat. Cet opération est cependant évident si on cherche à obtenir cavités dans le substrat. Revendication 13 n'est pas donc considérée comme inventive.

Les revendications dépendantes 14-16 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive.